

ADDITIONAL SERVICE PROVIDING DEVICE FOR TV TELEPHONE SYSTEM

Publication number: JP9247276

Publication date: 1997-09-19

Inventor: ONO YASUHIRO; TSUNODA HISAMI

Applicant: KOKUSAI ELECTRIC CO LTD

Classification:

- international: **H04N7/14; G06F17/30; H04M3/42; H04M3/56; H04M11/06; H04N7/14; G06F17/30; H04M3/42; H04M3/56; H04M11/06; (IPC1-7): H04M3/42; H04M3/56; H04M11/06; H04N7/14**

- European:

Application number: JP19960045084 19960301

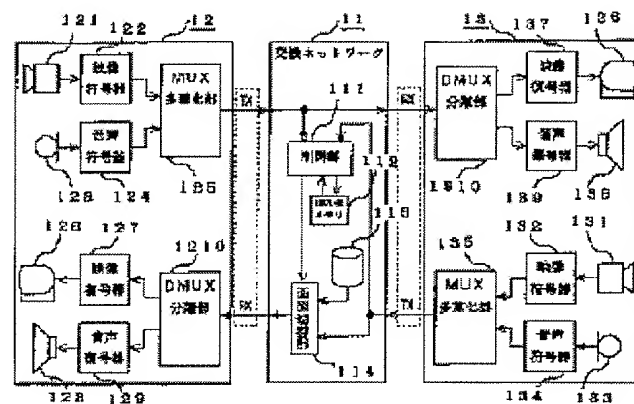
Priority number(s): JP19960045084 19960301

Report a data error here

Abstract of JP9247276

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an advertising service so as to reduce call tariff by transmitting advertising video signals to a terminal equipment on a calling side in a fixed time from starting a speaking state.

SOLUTION: At the time of confirming the arrival of a dial signal, a picture switching part 114 is switched to fetch data of advertising picture provided by an enterprise specified by an enterprise identification number to send to the terminal equipment 12. Then after a fixed time passes from the start of a speaking state, the accumulation of the display frequency of CM display is stopped to switch the picture switching part 114. At the time of finishing the speech, a value obtained by subtracting the CM displaying frequency from a speaking frequency is added to data on a subscriber in a subscriber memory 112 as the speaking frequency. Thereby, advertisement, etc., is provided for the user of video telephone and its call tariff is discounted by the burden of its advertiser.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

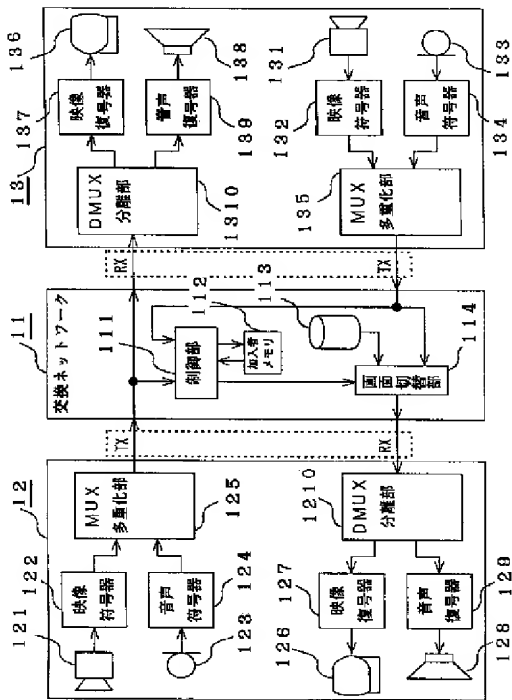
(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 3/42			H 0 4 M 3/42	Z
3/56			3/56	C
11/06			11/06	
H 0 4 N 7/14			H 0 4 N 7/14	

審査請求 未請求 請求項の数6 O L （全 12 頁）

(21)出願番号	特願平8－45084	(71)出願人	000001122 国際電気株式会社 東京都中野区東中野三丁目14番20号
(22)出願日	平成8年(1996)3月1日	(72)発明者	小野 恭裕 東京都中野区東中野三丁目14番20号 国際電気株式会社内
		(72)発明者	角田 久美 東京都中野区東中野三丁目14番20号 国際電気株式会社内
		(74)代理人	弁理士 高崎 芳敏

(54)【発明の名称】 T V電話システム、付加サービス提供装置

(57)【要約】
【課題】 T V電話システムにおいて広告表示サービスができるようにする。
【解決手段】 交換ネットワーク11内の交換機または中継器に、広告画面格納メモリ112と、そこから取り出した広告用映像信号及び端末装置13から送られてきた通話用の映像信号を切り替えて端末装置12へ送る画面切替部114とを設け、呼が発生したときの接続処理中及び通話状態となってからの一定時間に、前記広告用映像信号が端末装置12へ送られるように画面切替部114を制御する機能を制御部111に設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 TV電話システムの交換ネットワーク内に広告用映像信号を送信するための付加サービス提供手段を設け、

1つの端末装置が他の端末装置へ発信したときに、前記2つの端末装置が接続されるまでの回線接続処理時間中及び該処理時間が終了して通話状態となってからの一定時間間隔毎の一方または双方を用いて、前記付加サービス提供手段が前記広告用映像信号を前記発信側端末装置へ送信する機能を付加したことを特徴とするTV電話システム。

【請求項2】 TV電話システムの交換ネットワーク内に広告用映像信号を送信するための付加サービス提供手段を設け、

1つの端末装置が他の端末装置へ発信して通話状態となったのちに、前記付加サービス提供手段が前記広告用映像信号を周期的に通話用映像信号に代えて前記発信側端末装置へ送信する機能を付加したことを特徴とするTV電話システム。

【請求項3】 通話状態となった後に前記発信側端末装置に前記広告用映像信号が送信されている間は、前記発信側端末装置の通話度数を積算しないように制御する機能を付加したことを特徴とする請求項1または2に記載のTV電話システム。

【請求項4】 請求項1に記載の付加サービス提供手段であって、

広告用映像信号を格納するための記憶手段と、
受信側端末装置から発信側端末装置へ送られる映像信号と前記記憶手段から読み出された広告用映像信号とを切り替えて前記発信側端末装置へ送信するための画面切替手段と、

前記回線接続処理時間中及び該処理時間が終了して通話状態となってからの一定時間間隔毎の一方または双方の間だけ前記広告用映像信号が前記発信側端末装置へ送信されるように前記切替手段を制御するための制御手段と、

を備えたことを特徴とする付加サービス提供装置。

【請求項5】 請求項2に記載の付加サービス提供装置であって、広告用映像信号を格納するための記憶手段と、

受信側端末装置から発信側端末装置へ送られる映像信号と前記記憶手段から読み出された広告用映像信号とを切り替えて前記発信側端末装置へ送信するための画面切替手段と、

前記広告用映像信号を周期的に通話用映像信号に代えて前記発信側端末装置へ送信するように前記切替手段を制御するための制御手段と、

を備えたことを特徴とする付加サービス提供装置。

【請求項6】 請求項4または5に記載の付加サービス提供装置であって、

前記制御手段は、前記広告用映像信号が通話状態となった後に前記発信側端末装置に送信されている間は、前記発信側端末装置の通話度数を積算しないように制御する機能を有したことを特徴とする付加サービス提供装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明はTV電話システムとその付加サービス提供装置に係り、特に広告等の提示機能を有したTV電話システムとその付加サービス提供装置に関する。

【0002】

【従来の技術】TV電話システムは、音声とそれに付随する画面を伝送することにより、リアルで多くの情報を交換することができるが、一方では伝送する情報量が大きくなり、電話に比べるとコストが高くなる。このTV電話システムの交換及び課金方法は通常の音声だけの電話システムと同様であって、その概略構成が図10に、そして接続手順が図11に示されている。

【0003】図10に於て、符号31、33はTV電話システムの端末装置であり、これは加入者の数だけあるが、ここでは2台のみを図示している。また符号32は交換ネットワーク、つまり各所に設置された交換機とその間を相互に、ときには中継用交換機を介して接続したネットワークである。今端末装置31がオフフックして（発呼信号）、その端末装置が収容されている交換機Aからの発信音を確認したのち、端末装置33を相手として、ダイヤル信号（発呼信号）を発信したとすると、図11のようにそれは交換ネットワーク32内の、端末装置31を収容している交換機A、交換ネットワーク32の中継路、及び交換ネットワーク32内の着信端末装置33を収容している交換機Bを順次接続し、交換機Bは着信端末装置33へ呼出音を送る。この呼出音は上記接続経路を介して発信端末装置31へも送られる。

【0004】着信端末装置33が応答（オフフック）すると応答信号が交換機Bへ出力され、これにより交換機Bからの呼出音は停止され、通話中になる。同時に、発信側交換機Aの制御部34Aは、応答信号を受けてその時刻を記録する。こうして通話が行われ、それが終了すると切断信号が発信端末装置31から出力され、これによる回線の接続断の処理と同時に、上記の交換機Aの制御部34Aはその時点の時刻と通話開始時に記録した時刻と、送受端末装置の距離データとから通話度数を算出し、これを交換機Aに接続された加入者メモリ35A内の、端末装置31に該当する加入者の課金データに加算する。なお、通話料は前述のように通常の電話よりも高くなるが、夜間等の時間帯による割引、定額料金割引、あるいはNCC系回路の利用などの対策が主としてとられている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記に説明したTV電

話システムは、音声と画像を用いた1対1の通話を行うものであるが、広告等の付加サービスは全く提供されていない。

【0006】本発明の目的は、広告サービスを提供でき、それによって通話料金の低減も可能なTV電話システムとその付加サービス提供装置を提供するにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、TV電話システムの交換ネットワーク内に広告用映像信号を送信するための付加サービス提供手段を設け、1つの端末装置が他の端末装置へ発信したときに、前記2つの端末装置が接続されるまでの回線接続処理時間中及び該処理時間が終了して通話状態となってからの一定時間間隔毎の一方または双方を用いて、前記付加サービス提供手段が前記広告用映像信号を前記発信側端末装置へ送信する機能を付加したことを特徴とするTV電話システムを開示する。

【0008】また、本発明は、TV電話システムの交換ネットワーク内に広告用映像信号を送信するための付加サービス提供手段を設け、1つの端末装置が他の端末装置へ発信して通話状態となったのちに、前記付加サービス提供手段が前記広告用映像信号を周期的に通話用映像信号に代えて前記発信側端末装置へ送信する機能を付加したことを特徴とするTV電話システムを開示する。

【0009】また、本発明は、通話状態となった後に前記発信側端末装置に前記広告用映像信号が送信されている間は、前記発信側端末装置の通話度数を積算しないように制御する機能を付加したことを特徴とするTV電話システムを開示する。

【0010】また、本発明は、広告用映像信号を格納するための記憶手段と、受信側端末装置から発信側端末装置へ送られる映像信号と前記記憶手段から読み出された広告用映像信号とを切り替えて前記発信側端末装置へ送信するための画面切替手段と、前記回線接続処理時間中及び該処理時間が終了して通話状態となってからの一定時間間隔毎の一方または双方の間だけ前記広告用映像信号が前記発信側端末装置へ送信されるように前記切替手段を制御するための制御手段と、を備えたことを特徴とする付加サービス提供装置を開示する。

【0011】また、本発明は、広告用映像信号を格納するための記憶手段と、受信側端末装置から発信側端末装置へ送られる映像信号と前記記憶手段から読み出された広告用映像信号とを切り替えて前記発信側端末装置へ送信するための画面切替手段と、前記広告用映像信号を周期的に通話用映像信号に代えて前記発信側端末装置へ送信するように前記切替手段を制御するための制御手段と、を備えたことを特徴とする付加サービス提供装置を開示する。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の詳細を、その実施

の形態を用いて説明する。図1は、本発明になるTV電話システムの構成例を示すブロック図で、従来の図3の場合と同様に、2つの端末装置12、13と、交換ネットワーク11を図示したものである。各端末装置12、13では、カメラ部121または131からの映像データは映像符号化器122または132で符号化され、またマイク部123または133からの音声データは音声符号化器124または134で符号化される。これら符号化された映像及び音声データは多重化部125または135で時分割多重化され、交換ネットワーク11へ出力される。一方、交換ネットワーク11からの信号は、分離部1210または1310で映像と音声の符号化データに分離され、その各々は映像復号器127または137と音声復号器129または139で復号されて表示部126または136とスピーカ128または138へ出力される。これら端末装置の構成は従来と同じでよい。また交換ネットワーク11には各交換機に制御部や加入者メモリの従来から備えられた装置の他に、本発明を実現するための画面切替部や広告画面格納メモリが備えられている。

【0013】図1の交換ネットワーク11には、端末装置12が発信側、端末装置13が着信側としたとき、その間を接続する交換機、例えば端末装置12を収容している交換機Aが本発明の広告サービスを提供する機能を有するものとして、その交換機Aに設けられた制御部111、加入者メモリ112、広告画面格納メモリ113、及び画面切替部114が図示されている。

【0014】ここで端末装置間で送受信されるデータフォーマットは、CCITT（国際電信電話諮問委員会）勧告H.221「オーディオビジュアルサービスに於ける64Kbitから1920Kbitチャネルのフレーム構成」に準拠するものとする。図3はこのデータフォーマットの例を示すもので、画像データVIと音声データVOから成るパケット4個で1フレームが構成され、各パケットの先頭にはパケットヘッダとしてのアドレス情報やユニークワード（UW）と呼ばれる画面の位置情報がつけられている。そして1フレーム（4パケット）で1画面分のデータが構成される。

【0015】次に、本発明の特徴とする接続手順、即ち広告サービスを可能とする接続手順を図2と図4を用いて説明する。今図1の端末装置12が端末装置13と通信するために、まずオフフックして発呼信号を交換機Aへ送り発信音を確認したのちダイヤル信号を発信したとする。このとき、広告サービスの提供を受けるための事業者識別番号を、端末装置13を呼び出すためのダイヤル信号に付加して発振するものとする。ダイヤル信号は従来と同様に中継され、着信端末装置13を収容する交換機Bに達すると、この交換機Bから呼出音が着信端末装置13及び12へ送られる。そして着信端末装置13がオフフックして応答信号が送出されると、呼出音が停

止され、端末装置12と端末装置13が接続されて通話が可能になる。

【0016】上記の接続手順において、発信端末装置12がダイヤル信号等を発信してから呼出音が返ってくるまでの自動接続遅延時間と、呼出音が端末装置12へ返ってからその呼出音が停止して接続が完了するまでの被呼応答者遅延時間の間は、従来は待ち時間として端末装置には何も表示されていなかった。本発明ではこの時間帯も利用して広告サービスを行うもので、端末装置12からのダイヤル信号が広告サービス提供機能を有する交換機Aに到達すると、制御部111は広告画面表示のための図4に示したフローの処理を開始する。

【0017】図4において、まずダイヤル信号の到達を確認すると（ステップ401）、画面切替部114を切り替えて、事業者識別番号により指定された事業者の提供する広告画面のデータを広告画面格納メモリ113から取り出して端末装置12へ送る（図2の画面切替1のタイミング：ステップ402）。図5は、広告サービスとしての画面の例を示しており、これは利用時間帯に応じて映画、レストラン、特売、コンサート予約、住宅情報等を提供するものである。制御部111は、このような広告表示をしながら接続を完了（呼出音停止）したかをチェックし（ステップ403）、通話中になったことが確認されたらそれ以後一定時間が経過したかを監視し（ステップ405）、経過していない間はCM表示度数を累算する（ステップ406）。そして通話中になってから上記一定時間が経過して以降はCM表示度数の累算をやめて画面切替部114を切り替え、着信端末装置13からのデータを端末装置12へ送り、通常の通話状態とする（ステップ407）。そして通話が終了したら通話度数からCM表示度数を減じた値を通話度数として、加入者メモリ112の当該加入者のデータに加算する（ステップ408）。

【0018】以上の動作に於て、ステップ407で広告表示が終わって通常画面表示に切り替えるタイミング、即ち図2の画面切替2のタイミングは、着信端末装置13から送られてくる画面の切替時に同期していないと、切替時に画面が乱れる。このためには、図3で説明したようなフォーマットでデータの伝達が行われていると、その1画面の始まりの位置は画像データV11の先頭につけられたパケットヘッダの位置情報を検出すればよい。

【0019】以上のような構成によると、着信端末装置からの応答があつてからの一定時間とその前の接続のための時間を利用して広告を表示できる。その際、応答後の少しの時間は通話のための画面表示はされないが、音声だけは通話できる。従って、テレビ放送を受信するときにブラウン管が遅れて動作するのと同じように感じることで、このことによる違和感は殆ど生じない。また無応答で終了することになった場合は、広告表示だけ

で終了し、通話料が加算されることはない。さらに、応答後の一定時間の料金については、CM表示度数に相当する度数が差し引かれ、通話料金に加算されることはない。さらに、広告主からは、いわゆる「広告料」を入手でき、この一部を利用者の通話料の割引に利用することもできる。

【0020】次に、本発明になるTV電話システムの別の例を図6及び図7を用いて説明する。図1及び図2の例では、交換ネットワーク11内の、発信端末装置12を収容する交換機Aが広告サービス提供機能を有するものとしたが、これは交換ネットワーク内のどの交換機であってもよい。図6は、図1の交換ネットワーク11の部分の変形例を示して、端末装置12はA社地域交換機21に収容され、端末装置13はC社地域交換機22に収容されているものとしている。そしてこれら2つの交換機の間を介して中継を行うB社中継器が、制御部231、加入者メモリ232の他に広告画面格納メモリ233及び画面切替部234を備えており、広告サービスの提供はこのB社中継器23によって行われる場合を示している。このB社中継器の具体例としては、例えば遠距離回路を運用しているB社がその中継網の中に上記のような中継器を有している場合である。

【0021】図7は、図6の構成に於ける接続手順を示す図で、広告画面の表示を開始するタイミング（画面切替1）が、ダイヤル信号がB社中継器に到達した時刻となる点が異なるだけで、全体としての動作は図2と同様である。この場合、ダイヤル信号には、B社中継器23を呼び出すための事業者識別番号を付加して発信端末装置から送り出されているものとする。

【0022】次に、本発明になるTV電話システムのさらに別の例を説明する。本例では、広告画面提供サービスは、図6と同様にB社中継器23から提供されるものとし、このB社中継器23が呼ばれたときにその制御部231が実行する広告表示処理のフローが図8に示されている。また、図9は、この例における広告表示を含めた接続手順を示す図である。

【0023】発信側として端末装置12が端末装置13に向けて発呼し、そのダイヤル信号にB社中継器23を呼ぶ事業者識別番号を付加したものとする。このとき、図9に示すように、まず発信から応答信号が返ってくるまでの通常の接続制御が行われ、両端末装置は通話中の状態となる。そうするとB社中継器23の制御部231は、通話中になったことを確認すると（ステップ801で「YES」）、用意したCM画面を表示し（ステップ802）、その後、通話中かつ20秒経過するまでの間、そのCM画面表示とCM表示度数の累算を行う（ステップ801～804）。これが図9の広告表示1の期間である。

【0024】20秒が経過してCM画面表示1が終わると、CM表示度数の累算を停止し（ステップ805）、

次に10分間、通常の通話用の画面を表示する（ステップ806～808）。こうして10分間経過してもまだ通話中であれば、ステップ801へ戻って再び20秒間の広告表示を行う。これが図9の広告表示2である。こうして通話表示と広告表示を繰り返している内に通話が終了すると、制御部231は通話度数からCM表示度数の累算値を差し引いた度数を加入者メモリに加算する（ステップ809）。こうして通話が終了すると、通常のリ線切断、復旧処理が行われる。

【0025】但し、発信端末装置12は今の例ではA社地域交換機に収容されているから、その通話度数を管理する加入者メモリは通常はA社地域交換機に設置されている。従ってステップ809の処理はB社中継器23からA社地域交換機へのデータ転送処理を含むものとする。なお、図1の場合のように、発信端末装置を収容する交換機が広告サービスを提供しているときでも、ここで示した通話中の周期的広告表示サービスが行え、このときには上記のようなCM表示度数の交換機間の転送はいらない。また、図8のフローでは、広告画面を20秒、通話画面を10分という繰り返し表示を行うものとしたが、これは別の時間間隔としてもよい。また、この繰り返しを通話開始時にまず広告から始めているが、これもまず通話画面表示をして、その後広告画面と繰り返すようにすることもできる。

【0026】さらに、以上に説明した図4、図8のいずれの広告表示方法の場合も、時間帯で提供画面を切り替えるのではなく、利用者が事業者識別番号を選ぶことで希望する分野の広告画面を見られるようにすることも容易である。また、図8の通話中に繰り返して広告表示するのに加えて、図4のように最初の接続処理中にも表示する方法も可能で、これらの変形は本発明に含まれるものである。

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、TV電話の利用者に広告等の提供が可能となるとともに、広告主の負担によって通話料金割引を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明になるTV電話システムの一例を示すブロック図である。

【図2】図1のシステムに於ける端末装置の接続手順及び広告表示のタイミングを示す図である。

【図3】TV電話信号の送信フォーマット例を示す図である。

【図4】図1のシステムにおける広告表示制御のフロー図である。

【図5】表示される広告の例を示す図である。

【図6】本発明になるTV電話システムの他の例を示すブロック図である。

【図7】図6のシステムにおける端末装置の接続手順及び広告表示のタイミングを示す図である。

【図8】図6のシステムに於て通話中に周期的に広告表示をするようにしたときの制御を示すフロー図である。

【図9】図8の表示制御を行ったときの広告表示タイミングを示す図である。

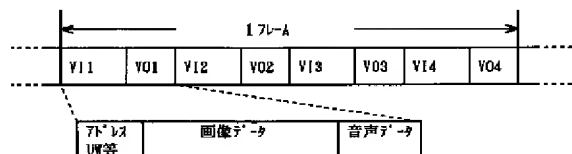
【図10】従来のテレビ電話システムの概略構成を示す図である。

【図11】従来のテレビ電話システムの接続手順を示す図である。

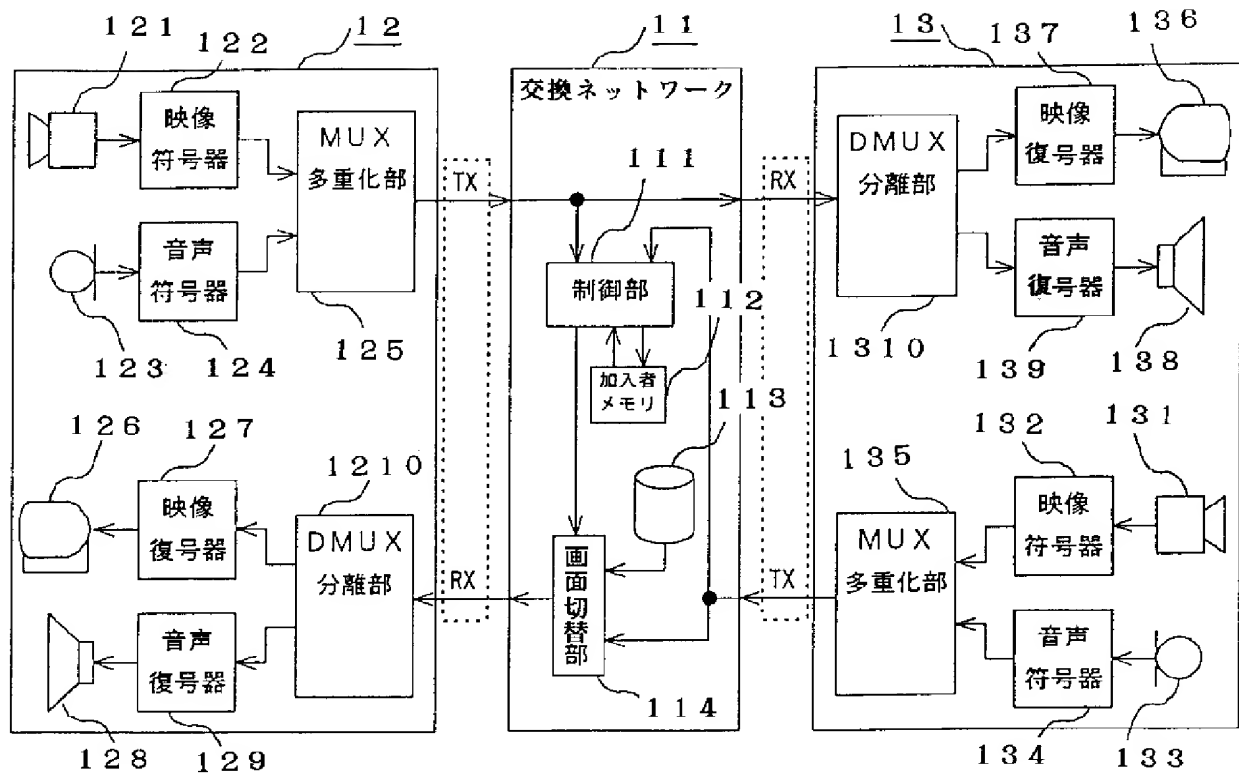
【符号の説明】

- 11 交換ネットワーク
- 12、13 端末装置
- 111 制御部
- 112 加入者メモリ
- 113 広告画面格納メモリ
- 114 画面切替部
- 21、22 地域交換機
- 23 中継器
- 231 制御部
- 232 加入者メモリ
- 233 広告画面格納メモリ
- 234 画面切替部

【図3】



【図1】



【図5】

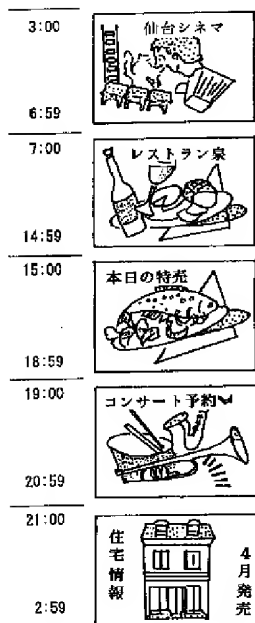
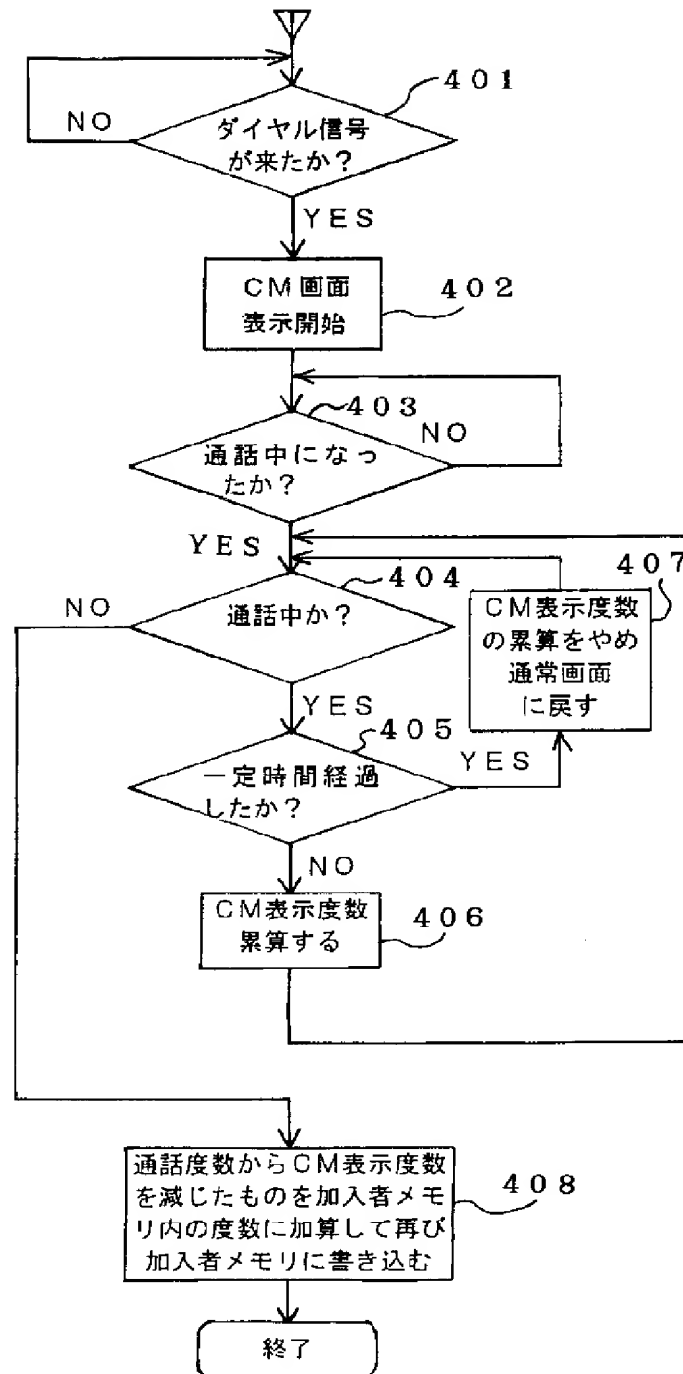


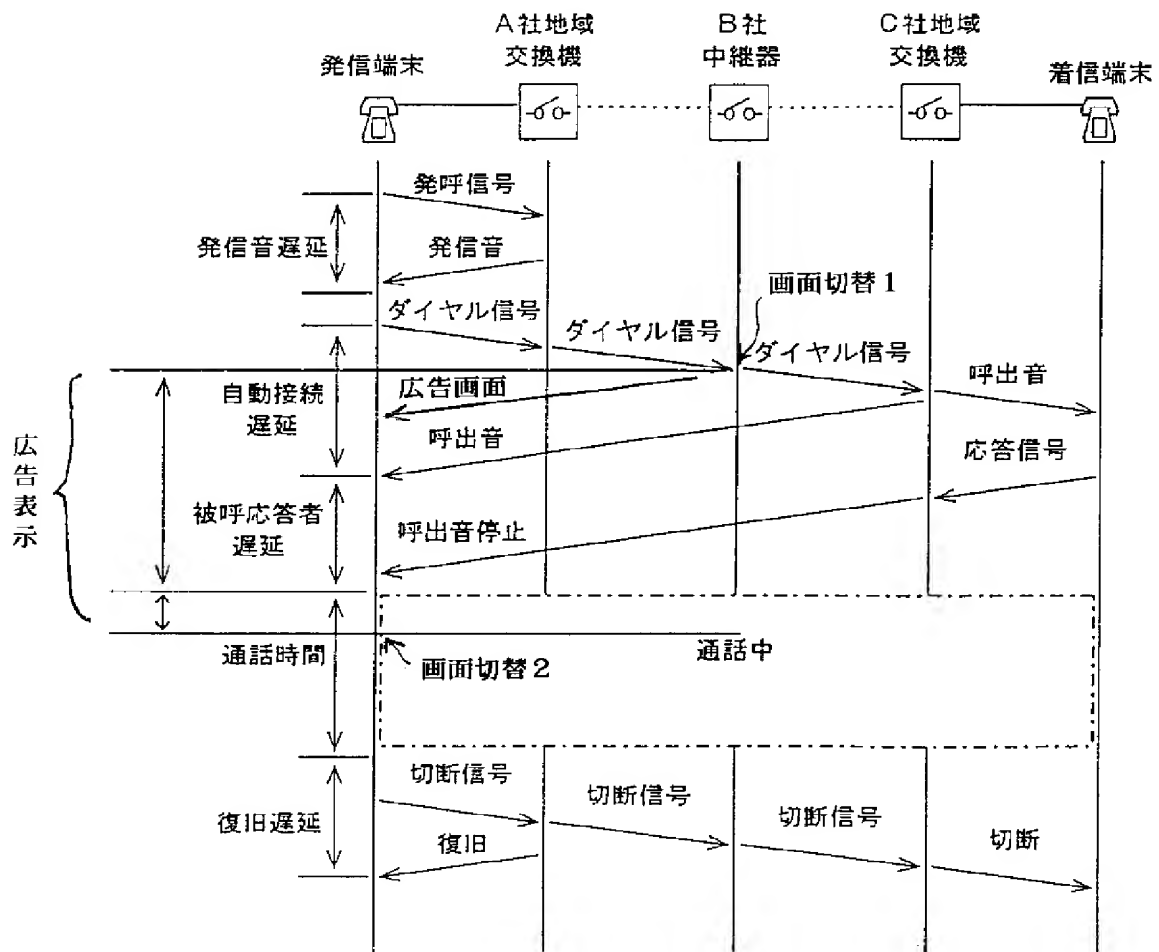
Figure 1 is a sequence diagram illustrating the call process with an advertisement. The diagram shows the interaction between a calling terminal (発信端末), two exchanges (交換機 A and B), and a called terminal (着信端末). The process includes call initiation, dialing, advertisement display, call completion, and termination. Key delays are marked: call initiation delay (発信音遅延), automatic connection delay (自動接続遅延), and delay to answer (被呼応答者遅延). The advertisement display period (広告表示) is indicated by a bracket on the left. The sequence of events includes: call initiation signal, call initiation tone, dialing signal, advertisement screen, screen switch 1, dialing signal, call tone, screen switch 2, call tone stop, conversation (通話中), termination signal, and restoration (復旧).

[illegible]

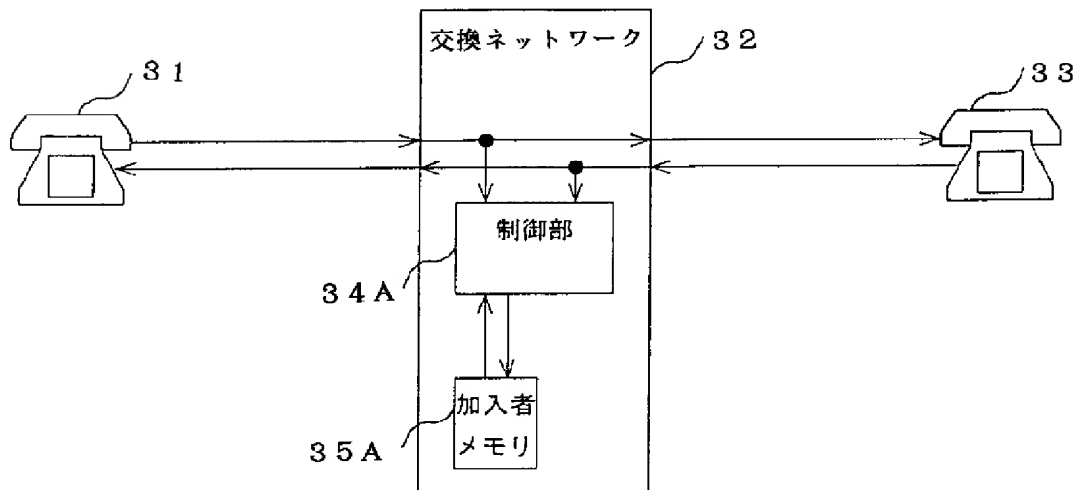
【図4】



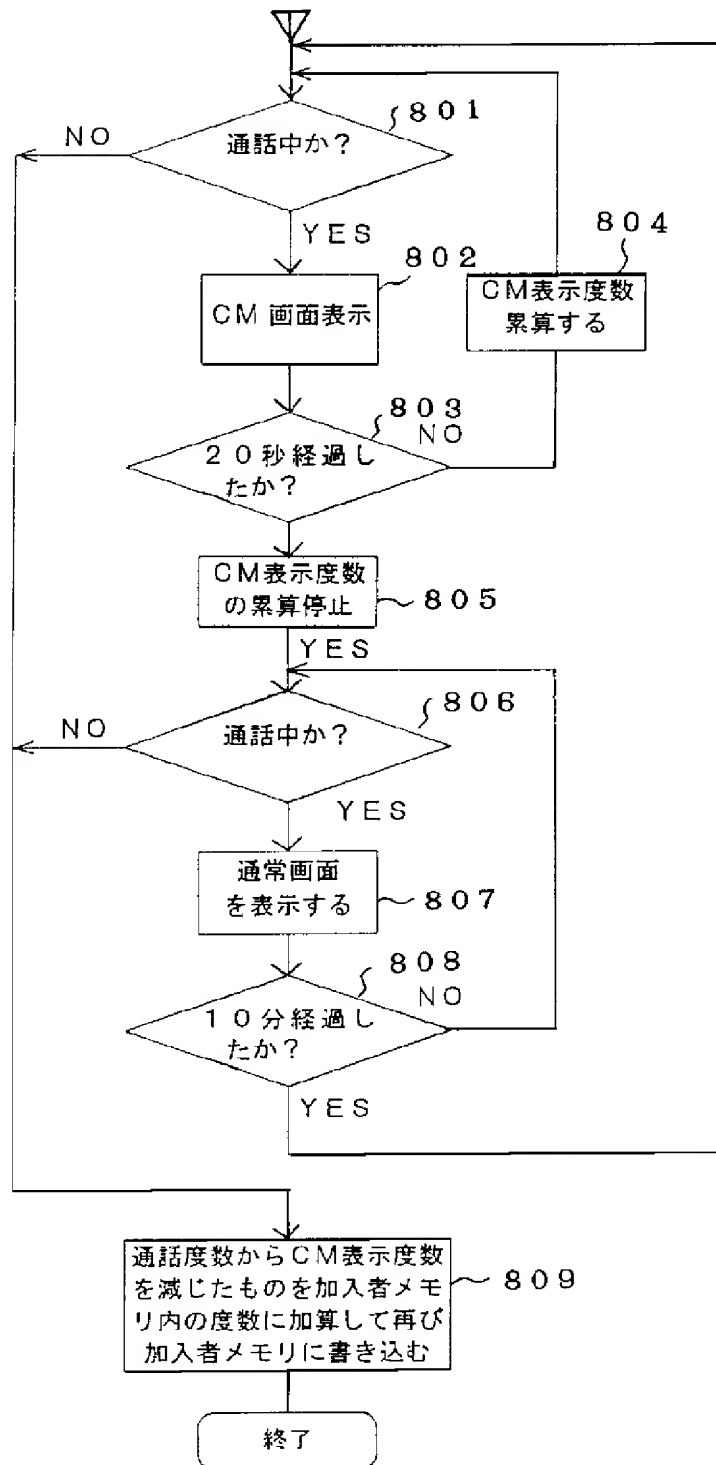
【図7】



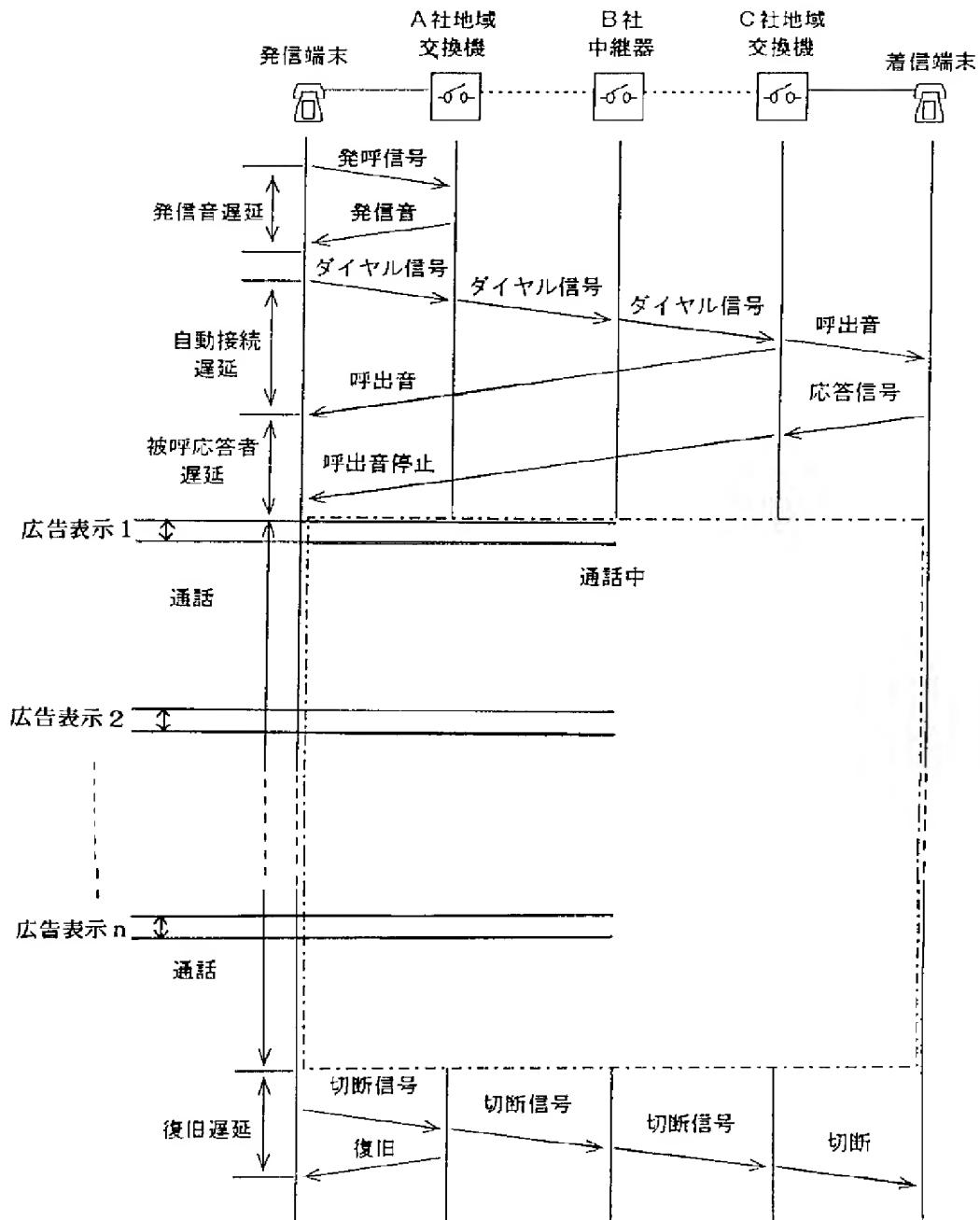
【図10】



【図8】



【図9】



【図11】

